

PROSIDING

PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI DAN PEMBERDAYAAN EKONOMI LOKAL

forum studi transportasi antar perguruan tinggi

29 – 30 Oktober 2008



UNIVERSITAS DIPONEGORO

DAFTAR ISI

Sambutan Ketua FSTPT

Sambutan Ketua Panitia FSTPT XI

Daftar Makalah Simposium FSTPT XI

Ruang 01: Makalah Berbahasa Inggris, Pukul : 11.00 – 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Violation Rate Of The Non-Bus Rapid Transit (BRT) Vehicles On The Jakarta BRT, Line Three	Leksmono Suryo Putranto	Universitas Tarumanagara
2	Reliability Estimation In Pavement Performance Prediction With	Suherman	Politeknik Negeri Bandung
3	Stable Crack Length On Pull-Out Problem-Significant Factor Of Pull-Out Modeling For Concrete Pavement Structure's Element -	Retno Susilorini	Unika Soegijapranata
4	The Application Of Gravity Model Combined With Multinomial Logit Model Under Equilibrium Assignment	Rahayu Sulistyorini Ofyar Z. Tamin	Institut Teknologi Bandung
5	Background For Optimization Of Fuel Consumption At Congested Network Using Hydrodynamic Traffic Theory	M. Nanang Prayudyanto, dkk	Institut Teknologi Bandung
6	Exploring Jakarta's Bus Rapid Transit User Preference Using Stated Preference Method	Adi Prasetyo Raharjo Tri Basuki Joewono Wimpy Santosa	Universitas Katolik Parahyangan
7	The Relation Of The Image And Fact Of The Quality Of Service Of Busway With User Loyalty	Dhany Utami Ningtyas Tri Basuki Joewono	Universitas Katolik Parahyangan
8	Willingness To Pay Of Bus Rapid Transit User Using Stated Preferences Technique	Finna Octoprina Arifin Tri Basuki Joewono	Universitas Katolik Parahyangan
9	Preference Of User Regarding The Future Of Bus Rapid Transit In Jakarta	Almeida Andes Sudrajat Tri Basuki Joewono	Universitas Katolik Parahyangan
10	Passenger Respon To The Safety Aspect Of New Public Transportation In Yogyakarta	Prima Juanita Romadhona Sigit Priyanto	Universitas Gadjah Mada
11	Optimum Adaptive Traffic Control On Saturated Two Way Two Lane Roads Work Zones	Endang Widjajanti Sutanto Soehodho Tri Tjahjono	Institut Sains & Teknologi Nasional

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
12	Coping With Problems Of Implementing Public Transport Routes In Palembang, Indonesia	Erika Buchari Charlemagne Danoh	Universitas Sriwijaya
13	Strategic Design Of Distribution System Of State-Owned Companies: Preliminary Stage Of Logistics Research Series	Sutanto Soehodho Nahry	Universitas Indonesia
14	Tendency Of World Container Transportation And It's Impact On Indonesia Container Network And Port Development	Syafi'i	Universitas Sebelas Maret
15	Understanding The Ownersip And Use Of Motorcy 3le In Greater Jakarta	Ellen Sophie Wulan Tangkudung, dkk	Universitas Indonesia
16	Software Development For Enhancing Traffic Management In Batu Pahat	Mohd Ezree bin Abdullah, dkk	University Tun Hussein Onn Malaysia
17	Selection Of Nondestructive Evaluation Of Rigid Pavement Maintenance Practice In Indonesia: An Overview	Bagus Hario Setiadji	Universitas Diponegoro
18	Constitutive CharacteriSation of Unbound Granular Base Materials	Kemas Ahmad Zamhari Gawri Ramalingam	University Tun Hussein Onn Malaysia

Ruang 02

Topik : Road Engineering dan Ekonomi Teknik

Pukul : 11.00 – 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Evaluasi Sifat Marshall Dan Nilai Struktural Campuran Beton Aspal Yang Menggunakan Bahan IAKT Aspal Pertamina Pen 60/70 Dan Aspal ESSO Pen 60/70	Hemat Wahjudi	Universitas Diponegoro
2	Pemanfaatan Batu Kapur Dari Malang Selatan Sebagai Agregat Kasar Pada Campuran Perkerasan Laston	Alik Ansyori Alamsyah	Universitas Muhammadiyah Malang
3	Penggunaan <i>Modifier</i> Oli Bekas Pada Campuran Perkerasan Lasbutag Dengan Sistem Hotmix Untuk Meningkatkan Mutu Jalan	Alik Ansyori Alamsyah	Universitas Muhammadiyah Malang
4	Investigasi Sub-Permukaan Tanah Untuk Perencanaan Jalan Menggunakan Survai Pembiasan Seismik	Adi Purnomo, Sri Atmaja P. Rosyidi, Anita Widianti	Univ. Muhammadiyah Yogyakarta
5	Perbandingan Hasil Pengukuran Modulus Elastisitas Antara Teknik SASW Dan FWD Pada Perkerasan Jalan	Sri Atmaja P. Rosyidi , Siegfried	Univ. Muhammadiyah Yogyakarta
6	Tinjauan Aspal Porus Dwilapisan Sebagai Lapis Permukaan Jalan Yang Ramah Dengan Lingkungan Perkotaan	Hardiman	Universitas Syiah Kuala
7	Efek Pemadatan <i>Overcompaction</i> Terhadap Kemampuan Alir Air (<i>Permeability</i>) Campuran	Hardiman	Universitas Syiah Kuala

Ruang 03

Topik : Manajemen Lalu Lintas dan Teknik Lalu Lintas Pukul : 11.00 – 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengaruh "Bottleneck" Terhadap Karakteristik Lalulintas Dengan	Rahmi Wardhani D.	Universitas Sumatera Utara
	Menggunakan Metode Gelombang Kejut (Studi Kasus: Jl. Jend. Sudirman)	Medis Sejahtera Surbakti	
2	Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal Bangkong Dan Milo Semarang Pada Saat Diberlakukannya Jalan Satu Arah Berdasarkan Konsumsi Bahan Bakar Minyak	Eko Nugroho Julianito	Universitas Negeri Semarang
3	Analisis Pengaruh "Speed Humps" Terhadap Kecepatan	Effendy Judy Arianto, dkk	Universitas Diponegoro
4	Kajian Masalah Antrian Pada Sistem Pengumpulan Tol Konvensional Terhadap Rancangan Sistem Pengumpulan Tol Elektronik	Sodikin	Universitas Diponegoro
5	Analisis Hubungan Waktu Tempuh Dengan Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Perkotaan (Studi Kasus Kota Semarang)	Nina A , Eko Yuli Priyono	Universitas Diponegoro
6	Rancangan Penahan Laju Berdasarkan Kondisi Lalulintas Dan Lingkungan Jalan	Tri Tjahjono, Nahry Chadidjah, Fauzand Hardhy V.	Universitas Indonesia
7	Simulasi Manajemen Lalulintas Untuk Mengurangi Kemacetan Di Perumahan Jemur Ardayani	Rudy Setiawan	Universitas Kristen Petra
8	Evaluasi Kinerja Dan Analisa Operasional Lalulintas Pada Kondisi Kelandaian Khusus Terhadap Pengaruh Kendaraan Berat (Studi Kasus: Ruas Jalan Tol Seksi A Krapyak - Jatingaleh, Semarang)	Atika Dara Prahita, Titin Eny Nugraheni Bambang Pudjiyanto, Y.I. Wicaksono	Universitas Diponegoro
9	Batasan Kecepatan Minimum pada Jalan Arteri Primer Perkotaan Studi Kasus: Jalan Pantura Cirebon-Pekalongan	Endang Widjajanti	Institut Sains dan Teknologi Nasional
10	Dampak lalulintas Menerus Pada Jaringan Jalan Di Kota Metro	Putra Sasana	Universitas Lampung
11	Karakteristik Arus Pejalan Kaki Berdasarkan Model Mikroskopik	Heddy R. Agah, Nasir Jalili	Universitas Indonesia
12	"Studi Operasional Lalulintas Pada Rencana Jalur Khusus Bus Sistem Angkutan Umum Di Kota Makassar (Studi Kasus: Rencana Jalur Khusus Bus Koridor I TRD-Telkom Pettarani)"	Nur Ali Syafruddin Rauf	Universitas Hasanuddin
13	Analisis Statistik Multi-Regresi Dan Non-Parametrik Keselarasan Kendall Pada Hasil Survei Pelibatan Publik	Adri Yunanda Putra, Sri Atmaja P. Rosyidi Gendut Hantoro	Univ. Muhammadiyah Yogyakarta

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
14	Pengembangan Proses Perencanaan Rograman Penanganan Sistem Jaringan Jalan Nasional Dan Provinsi Di Era Otonomi Daerah	Muhammad Isya Ofyar Z. Tamin Rizal Z. Tamin , dkk	Institut Teknologi Bandung
15	Pengaruh Muatan Truk Berlebih Terhadap Biaya Pemeliharaan Jalan Dan Alternatif Pemecahannya	Sofyan M. Saleh Ade Sjafruddin, dkk	Institut Teknologi Bandung
16	Dampak Permasalahan Dari Transportasi Darat	Corry Jacob Ofyar Z. Tamin	Institut Teknologi Bandung
17	Analisis Beban Muatan Lebih Kendaraan Berat Pada Jalan Lintas Timur Sumatera Propinsi Riau	Muhammad Idham Sigit Priyanto	Universitas Gadjah Mada
18	Sistem Organisasi Pemeliharaan Jalan Tol Jagorawi	Miftahuddin Anshary Melianus Atakay, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
19	Sistem Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Tol	Erwin Maiduty Fitriansyah, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
20	Analisa Pengaruh Kendaraan Beban Berlebih Terhadap Umur Rencana Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Simpang Buatan-Perawang, Kabupaten Siak, Riau)	Ari Sandhyavitri Leo Sentosa Sri Djuniati , dkk	Universitas Riau

Ruang 04

Topik : Public Transport Pukul : 11.00 – 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengaruh Ketidaktertiban Angkutan Kota Terhadap Kelancaran Arus Lalulintas Pada Persimpangan Sebidang Antara Jalan Dan Jalan Rel	Indra Iliana Caroline Sutandi	Universitas Katolik Parahyangan
2	Analisis Penggunaan Bus DAMRI Untuk Perjalanan Lampung-Jakarta Dengan Teknik <i>Stated Preferensi</i>	Tedy Murtejo	Universitas Lampung
3	Kemampuan Membayar Bagi Penumpang Angkutan Umum Bis Untuk Perbaikan Kualitas Udara Akibat Gas Buang Kendaraan Di Perkotaan	Corry Jacob Ofyar Z. Tamin	Institut Teknologi Bandung
4	Persepsi Pengguna Busway Tentang Kualitas Pelayanan Dari Waktu Ke Waktu Di Jakarta	Raden Nandiyarini, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
5	Karakteristik Pengguna Busway Dan Penggunaannya Di Jakarta	Regi Artaputrawan, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
6	Studi Karakteristik Dan Model Pemilihan Moda Angkutan Sekolah Akibat Kenaikan BBM (Studi Kasus Pelajar SMA Di Kecamatan Klojen Kota Malang)	Muhammad Zainul Arifin Zahrotun, dkk	Universitas Brawijaya

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
7	Analisis Tarif Angkutan Umum Kota Jember Berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Dan Pendapatan	Sonya Sulistyono, dkk	Universitas Jember
8	Analisa Kinerja Pelayanan Angkutan Bus Sedang Jurusan Bukit Kencana-Mangkang Semarang	Rudi Yuniarto Adi	Universitas Diponegoro
9	Analisis Penggunaan Bus DAMRI Untuk Perjalanan Lampung-Jakarta Dengan Teknik Stated Preferensi	Tedy Murtejo	Universitas Lampung
10	Studi Kinerja Ruas Jalan Rencana Jaringan Feeder Koridor I	Sumarni Hamid Aly	Universitas Hasanuddin
	(TRD-Telkom Pettarani) Sistem Angkutan Umum Berbasis Bus Di Kota Makassar	Muralia Hustim	
11	Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Ke Kampus Dengan Metode Analytic Hierarchy Process	Syawaluddin	Universitas Sumatera Utara
12	Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda DAMRI Sebagai Angkutan Umum (Studi Kasus: Binjai-Medan)	Eko Fernando A. Sitanggang Charles Sitindaon Medis Surbakti	Universitas Sumatera Utara
13	Pengembangan Angkutan Umum Di Daerah Suburban Kota Semarang Berbasis Sistem Informasi Geografi	Ferry Hermawan Bambang Riyanto Kami Hari Basuki	Universitas Diponegoro
14	Kajian Massalikasi Mobil Penumpang Umum Trayek Pasar Johar- Perumnas Banyumanik Kota Semarang	Dhar Heri Arimaya	Universitas Diponegoro
15	Analisis Pemilihan Moda Angkutan Sungai Di Kalimantan Tengah	Whendy Trissan Sigit Priyanto	Universitas Gadjah Mada
16	Analisis Kemauan Penumpang Pesawat Udara Untuk Menggunakan Bus Trans Jogja	Eko Prayitno Sigit Priyanto	Universitas Gadjah Mada
17	Standar Pelayanan Angkutan Perkotaan Indonesia	Imam Basuki Siti Malkhamah	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
18	Analisa Kuadran Mengenai Opini Penumpang Angkutan Umum Terhadap Sistem Pelayanan Angkutan Umum Yang Tidak Mengikuti Trayek (Studi Kasus: di Kota Palu)	Lustriana Hera Widyastuti	Institut Teknologi Sepuluh November
19	Analisis Elastisitas Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kebutuhan Angkutan Umum (Studi Kasus Di London Dan Yogyakarta)	Gito Sugiyanto Sugiyanto	Universitas Jenderal Sudirman
20	Efisiensi Penyediaan Angkutan Penumpang Umum dalam Trayek Tetap dan Teratur dengan menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: Trayek Sukodono-Larangan Sidoarjo)	Ibnu Sholichin Wahyu Herijanto	UPN Veteran

Ruang 05
Topik : Public Transport, Pelabuhan dan terminal
Pukul : 11.00 – 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Kajian Tarif Angkutan Kota Trayek 011 Di Kota Tasikmalaya	Tonny Judiantono, dkk	SAPPK ITB Universitas Islam Bandung
2	Pengaruh Pengoperasian Jalan Tol Cipularang Terhadap Jumlah Penumpang Jasa Travel Dan Jumlah Penumpang Kereta Api Jurusan Bandung-Jakarta	Finito Priyanto	Universitas Katolik Parahyangan
3	Signifikansi Peran Ojek Sepeda Motor Sebagai Angkutan Umum Penumpang Di Kota Bandung	Caroline Sutandi, dkk	Institut Teknologi Bandung
4	Loyalitas Pengguna Busway Di DKI Jakarta	Muhammad Faisal, dkk	UNPAR
5	Aspek-Aspek Kualitas Pelayanan Busway Di Jakarta	Marianus Maurice V. dkk	Universitas Katolik Parahyangan
6	Peluang Pengembangan Angkutan Khusus Ke Bandara Ahmad Yani Semarang	Cahyo Edi Wibowo, dkk	Universitas Diponegoro
7	Rasionalisasi Angkutan Kota Depok Dengan Metode Optimasi Load Factor (Studi Kasus : Angkutan Kota Depok D-02 Jurusan Terminal Depok – Depok 2)	Tri Tjahjono Nahry, dkk	Universitas Indonesia
8	Kajian Operasional Bus Rapid Transit Trans-Jakarta Dan Transmilenio Bogota	Budi Hartanto, dkk	Universitas Kristen Maranatha
9	Kompetisi Pemilihan Moda Angkutan Penumpang Antara KA. Komuter dan Mikrolet (Studi Kasus: Surabaya – Sidoarjo)	Masliyah Dudung, dkk	ITS
10	Evaluasi Kinerja Operasi Bus Kobutri Jurusan KPAD-Antapani	Agnes D. Afriani, dkk	Univ. Kristen Maranatha
11	Analisis Kebutuhan Terminal (Lokasi Dan Tipe) Untuk Pengembangan Daerah Berdasarkan Kebutuhan Transportasi (Studi Kasus: Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam)	Sofyan M. Saleh, dkk	Institut Teknologi Bandung
12	Upaya meningkatkan Kinerja Terminal Untuk Pergerakan Penumpang Di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	Sisca Fransasty, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
13	Peningkatan Kinerja Pelabuhan Krueng Geukueh, Lhokseumawe, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	Melinda Tjeendra, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
14	Kompetisi Dan Faktor Daya Saing Pelabuhan Pendekatan AHP	Hokbyan R. dkk	ITB
15	Penataan Hirarki Pelabuhan Di Gugus Kepulauan Daerah Tertinggal Di Sulawesi Bagian Selatan Dalam Kerangka Sistem Transportasi Nasional	Ganding Sitepu	Universitas Hasanuddin

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
8	Dampak Perkerasan <i>SPRAWL</i> Kearah Pinggiran Kota Terhadap Tidak Effisiennya Mobilitas Transportasi Perkotaan (studi kasus Kota Semarang)	Ismiyati, Bambang Riyanto Soegiono Sutomo	Universitas Diponegoro
9	Analisis Dampak Lalulintas Jalan Lingkar Kota Salatiga Dengan Metode Pembebanan Lalulintas	Bedru Eko Yuli Priyono	Universitas Diponegoro
10	Pengaruh Pusat Kota Dan Pusat Aktivitas Bagian Kota terhadap Bangkitan Perjalanan di Surabaya	Wahju Herijanto Hera Widyastuti , dkk	Institut Teknologi Sepuluh November
11	Model Simulasi Mitigasi Bencana Berbaris Jaringan Jalan Di Kota Yang Rawan Tsunami (Studi Kasus Kota Sibolga)	Imam Buchori Okto R. Manullang, dkk	Universitas Diponegoro
12	Model Makroskopis Hubungan Antara Jumlah Keelakaan Dengan Lalulintas Harian Rata-Rata (LHR): Kasus Jalan Tol Jakarta- Cikampek	Bambang Haryadi Bambang Riyanto Alfa Narendra	Universitas Negeri Semarang
13	Pengembangan Model Untuk Memperkirakan Kinerja Keselamatan Jalan Tol Menggunakan Model Kombinasi Regresi Linier Dan Estimasi Bayes	Yusuf Nugroho Tri Tjahjono Amilia Aldian	Universitas Indonesia
14	Studi Tipologi <i>Land Use</i> Sebagai Pendekatan Input Bangkitan Dan tarikan Perjalanan Pada Pemodelan Transportasi Studi Kasus Di Yogyakarta	Arif Wismadi Fajriyanto Rizki Budi Utomo, dkk	PUSTRAL UGM

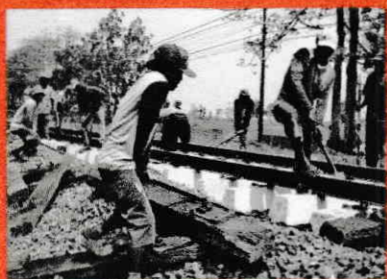


Inter-university Forum for Transportation Studies

THE 11th FSTPT INTERNATIONAL SYMPOSIUM

THE DEVELOPMENT OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE
FOR EMPOWERING LOCAL ECONOMY

SYMPOSIUM GUIDE



Semarang, October 29-30th 2008

	Jalan Dan Alternatif Pemecahannya	Ade Sjafruddin, dkk	Bandung
2	Dampak Permasalahan Dari Transportasi Darat	Corry Jacob Ofyar Z. Tamin	Institut Teknologi Bandung
3	Analisis Beban Muatan Lebih Kendaraan Berat Pada Jalan Lintas Timur Sumatera Propinsi Riau	Muhammad Idham Sigit Priyanto	Universitas Gadjah Mada
1	Sistem Organisasi Pemeliharaan Jalan Tol Jagorawi	Miftahuddin Anshary Melianus Atakay, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
2	Sistem Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Tol	Erwin Maiduty Fitriansyah, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
3	Analisa Pengaruh Kendaraan Beban Berlebih Terhadap Umur Rencana Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Simpang Buatan-Perawang, Kabupaten Siak, Riau)	Ari Sandhyavitri Leo Sentosa Sri Djuniati , dkk	Universitas Riau
	Penutupan		

Ruang 04

Topik : Public Transport

Pukul : 11.00 — 17.00

No.	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengaruh Ketidaktertiban Angkutan Kota Terhadap Kelancaran Arus lalulintas Pada Persimpangan Sebidang Antara Jalan Dan Jalan Rel	Indra Iliana Caroline Sutandi	Universitas Katolik Parahyangan
2	Analisis Penggunaan Bus DAMRI Untuk Perjalanan Lampung-Jakarta Dengan Teknik <i>Stated Preferensi</i>	Tedy Murtejo	Universitas Lampung
3	Kinerja Operasional Angkutan Kereta Komuter Jakarta Kota - Bogor dengan Model Permintaan dan Penawaran	Wahyudi K	Universitas Diponegoro
1	Persepsi Pengguna <i>Busway</i> Tentang Kualitas Pelayanan Dari Waktu Ke Waktu Di Jakarta	Raden Nandiyarini, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
2	Karakteristik Pengguna <i>Busway</i> Dan Penggunaannya Di Jakarta	Regi Artaputrawan, dkk	Universitas Katolik Parahyangan
3	Studi Karakteristik Dan Model Pemilihan Moda Angkutan Sekolah Akibat Kenaikan BBM (Studi Kasus Pelajar SMA Di Kecamatan Klojen Kota Malang)	Muhammad Zainul Arifin Zahrotun, dkk	Universitas Brawijaya

Kinerja Operasional Angkutan Kereta Komuter Jakarta Kota - Bogor dengan Model Permintaan dan Penawaran

Wahyudi K^{*)}

Abstrak

Pertumbuhan penduduk di Jabotabek berkembang sangat pesat dan tentunya membutuhkan sistim transportasi yang memadai untuk memenuhi kegiatan sosial ekonomi masyarakatnya. Angkutan jalan rel sebagai bagian dari sistim transportasi darat, sangat berperan dalam sistim transportasi Jabotabek. Kereta komuter Jakarta Kota – Bogor adalah salah satu angkutan massal di Jabodetabek, yang mengangkut 75% dari total penumpang komuter Jabodetabek.

Permasalahannya adalah kinerja kereta komuter Jakarta Kota – Bogor tidak optimal, sesuai dengan kapasitas dan kualitas yang diharapkan. Dengan evaluasi manajemen Demand-Supply, tariff dan biaya operasi dan kemampuan membayar penumpang akan menjawab permasalahan tersebut

Dari hasil penelitian ini didapat bahwa, kapasitas lintas pada jam sibuk pagi dan sore dapat ditingkatkan lagi menjadi 9-10 trip/jam dari yang ada 5 trip/jam. Operasi tariff komersial lebih baik diberlakukan pada jam sibuk pagi dan sore. Kemampuan membayar penumpang dibandingkan dengan biaya operasi kereta, adalah Rp.1.417/pnp/trip Vs Rp.2.144/pnp/trip, defisit Rp.727/pnp/trip Untuk menduga perubahan jumlah penumpang akibat perubahan tarif, dengan tingkat kemampuan membayar penumpang sebesar $\leq 25\%$ dari penghasilan per bulan untuk pengeluaran transportasi penumpang Kereta Api Jabotabek pada koridor Jakarta Kota – Bogor, adalah model **LOGARITH** :

$$Y = 245.446 - 22.2825 \ln X \dots\dots\dots (R^2 = 0.964)$$

Sedangkan untuk kebutuhan kereta diduga dengan model **POWER** :

$$Y = 0.0009 X^{0.9609} \dots\dots\dots (R^2 = 0.926)$$

Kata kunci : Kereta komuter, kapasitas, tarif, model

^{*)} Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Diponegoro

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jakarta sebagai Ibu Kota negara, kegiatan dan aktivitas penduduknya sangat besar. Walaupun tingkat pertumbuhan yang diharapkan mengalami penurunan, secara absolut penduduk kota Jakarta terus meningkat, sampai saat ini pertumbuhannya 1,28 % pertahun menjadi 9.969 juta jiwa pada tahun 2002, penduduk Kota Bogor 5.218 juta jiwa dan Depok berpenduduk 1.143 juta jiwa pada tahun 2002 (BPS. 2003).

Pengaruh yang paling nyata karena penambahan penduduk adalah dalam penyediaan sarana, prasarana kota dan pengaturan manajemen yang semakin rumit, untuk mendukung kegiatan yang ada. Ketidak seimbangan antara permintaan dan penyediaan prasarana kota akan menyebabkan masalah perkotaan, salah satunya adalah kemacetan dan rendahnya tingkat pelayanan lalu lintas. Secara umum dapat dikatakan bahwa pokok yang mendasari rendahnya tingkat pelayanan adalah penambahan jumlah sarana dan prasarana transportasi belum sebanding dengan penambahan penduduk yang begitu besar serta tidak diikuti dengan tingkat pendapatan masyarakat yang semakin baik.

Kereta Api mempunyai kelebihan dari angkutan darat lainnya yaitu, ketepatan waktu karena tidak mengalami kemacetan dan gangguan perjalanan, keamanan yang cukup baik dan langsung menuju pusat kota. Kereta api komuter Jakarta Kota-Bogor sebagai transportasi massal mempunyai potensi besar untuk berkembang, dimana tujuan

CERTIFICATE

205/SK/H7.1.31/VIII/2008

This is to certify that

IR. WAHYUDI KUSHARJOKO, MT

Has participated as

PRESENTER

at the

The 11th International Symposium

**THE DEVELOPMENT OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE
FOR EMPOWERING LOCAL ECONOMY**

Symposium Organizing Committee
Chair,

Ir. Bambang Pudjianto, MT

Semarang, October 30th 2008
Inter-university Forum for Transportation Studies
Chair,

Ir. Tri Tjahjono, M.Sc, PhD.